

Arquitectura de TI, un soporte de las organizaciones exitosas



El profesional con el perfil de arquitecto de TI es capaz de entender problemas complejos, crear modelos abstractos y diseñar soluciones que tengan en cuenta las distintas dimensiones del problema. El Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación ha hecho grandes esfuerzos por crear los programas de posgrado para formar estos ingenieros, lo que ha significado ajustes también en el pregrado.

El área de Tecnología debe ofrecer a los directivos de la compañía una arquitectura que comprenda la naturaleza del negocio.

Las tecnologías de información (TI) se han convertido hoy en el motor de las organizaciones, apoyando tanto su operación como la toma estratégica de decisiones de negocio. Las condiciones actuales del mercado dan lugar a economías, gobiernos y empresas cada vez más interconectadas que requieren compartir información, que evolucionan constantemente, que deben responder a las necesidades de sus clientes y generar un factor diferenciador ante la competencia. Un escenario de alta conectividad como el actual trae innumerables oportunidades pero a la vez agrega complejidad a los sistemas de información que dan soporte a una organización. El volumen de infor-

mación está creciendo exponencialmente, al tiempo que la velocidad a la que se produce aumenta de manera constante. Surge, además, el problema de la heterogeneidad, puesto que se obtiene a partir de diversas fuentes internas y externas, en formatos con distintos niveles de estructuración y de calidad. Esto hace que su manejo adecuado, soportado por tecnología, sea una tarea cada vez más difícil para los responsables de proponer y construir soluciones.

Los anteriores son conceptos de Jorge Villalobos, director del Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación, quien explica que la arquitectura de TI se hizo necesaria cuando los problemas se volvieron demasiado complejos. “Surgió

hace un poco más de diez años cuando, desde el punto de vista de desarrollo y estructuración de soluciones informáticas, se necesitó una visión de más alto nivel para entenderlos”.

Por esta razón, las compañías privadas y los gobiernos las están usando como parte de sus procesos. Debido al tamaño de las empresas del Estado y a la multiplicidad de los asuntos que maneja, esta disciplina permite diseñar una forma de enfrentar el desorden y la dificultad con que operan las distintas entidades. En este momento, por ejemplo, el actual Gobierno, en cabeza del Ministerio de las TIC, trabaja en el diseño de los lineamientos de arquitectura de TI para el país. Es un asunto estratégico, explica el director

El Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación es líder en la formación de estudiantes con el perfil de arquitecto de TI, muy cotizado en el mundo de los negocios.



del Departamento: cómo deberían abordar las organizaciones gubernamentales el problema de los sistemas y de tecnologías de información. Es por eso que uno de los pilares de la estrategia de su plan Vive Digital es la arquitectura de TI, porque establecerá cómo será la solución global para alcanzar sus objetivos. Y de acuerdo con <http://vivedigital.gov.co/objetivos.php>, el principal objetivo es impulsar la masificación del uso de internet y la apropiación de tecnología, con el fin de “reducir el desempleo, reducir la pobreza, aumentar la competitividad del país”. Explica el profesor Villalobos que en esa política también se define la capacidad del Gobierno en Línea para interactuar con ciudadanos, lo cual le da la posibilidad de llevar desarrollo a regiones donde hay grandes dificultades. De esta forma, las arquitecturas de TI se convierten en potenciadores de transformación.

“La arquitectura de TI surgió cuando los problemas se hicieron demasiado complejos”.

“Ninguna entidad grande se salva de hacer arquitectura. Por eso el perfil de este profesional es muy apreciado. Hace años, en la Universidad detectamos un vacío muy grande y desde hace cerca de 10 formamos a estudiantes en especialización. Ahora, gracias al programa de Maestría en Arquitecturas de Tecnologías de Información (MATI), podemos profundizar aún más esta formación, ampliando su visión y sus habilidades”. Por eso no es arriesgada la afirmación de Jorge Villalobos cuando dice: “Sin ninguna duda, este Departamento es líder en el país en ese campo, ya que no solo hacemos docencia, sino que, además, trabajamos en consultoría especializada e investigación en proyectos de gran tamaño e impacto”.

La arquitectura de TI está a la orden del día “pues todo el tiempo los sistemas se vuelven más complejos. La gente se dio cuenta del desorden y de la dificultad con que opera en términos de TI”. Por eso este perfil profesional es uno de los mejor pagados en el mundo, entre otras cosas porque requiere habilidades difíciles de encontrar: mucha experiencia para moverse en las organizaciones, alta capacidad de abstracción y de comunicación y una visión multidimensional tanto de los problemas como de las soluciones. Por eso, las arquitecturas de TI son una disciplina imprescindible para las empresas que quieren ser competitivas. ■



Los Foros ISIS son un espacio propicio para el debate y presentación de ideas y experiencias que aún no hacen parte de un conocimiento formalizado.



Jorge Villalobos, ingeniero de sistemas y computación, doctor en Ingeniería de Software, Universidad Joseph Fourier (Grenoble, Francia). Postdoctorado en Ingeniería de Software, Laboratorio LSR (Grenoble, Francia).